

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 10271562
PUBLICATION DATE : 09-10-98

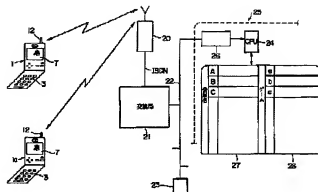
APPLICATION DATE : 25-03-97
APPLICATION NUMBER : 09071038

APPLICANT : TAITO CORP;

INVENTOR : IZUTA SHINGO;

INT.CL : H04Q 7/38 A63F 9/22

TITLE : MOBILE COMMUNICATION TERMINAL
CAPABLE OF PLAYING GAME



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To allow the portable terminal to utilize lots of kinds of games by down-loading game software by communication without carrying the software at all times.

SOLUTION: A database station 25 is provided with a database corresponding to mobile communication terminals and a mobile communication network. The mobile communication terminal 1 provided with an operation key 3, a read/write memory and a display section 7 is connected to a telephone exchange station 21 via a radio base station 20 and makes communication with a subscriber telephone set 23 by means of radio communication and makes data communication with the database station 25. The database station 25 stores pluralities of game software sets and the mobile communication terminal 1 is provided with a read only memory in which a program to control the operation key 3 corresponding to each game is stored, in advance. The mobile communication terminal 1 accesses the database station 25 by way of the base station 20 by means of a radio wave and down-loads a specific game software and stores it in the read/write memory. The user of the mobile communication terminal 1 plays the game by operating the operation key 3 and observing the game display on the display section 7.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-271562

(43) 公開日 平成10年(1998)10月9日

(51) Int.Cl.⁴

H 0 4 Q 7/38

A 6 3 F 9/22

識別記号

F I

H 0 4 B 7/26

A 6 3 F 9/22

1 0 9 M

G

H

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平9-71038

(22) 出願日 平成9年(1997)3月25日

(71) 出願人 000132840

株式会社タイトー

東京都千代田区平河町2丁目5番3号 タ

イトービルディング

(72) 発明者 伊豆田 伸吾

東京都千代田区平河町2丁目5番3号 株

式会社タイトー内

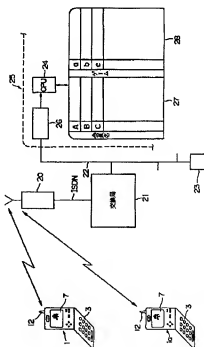
(74) 代理人 弁理士 八嶋 敬市

(54) 【発明の名称】 ゲーム動作が可能な移動体通信端末

(57) 【要約】

【課題】 ゲームソフトを常時携帯しなくても、通信によりダウンロードすれば多種類のゲームを携帯用端末上で利用できるようにする。

【解決手段】 移動体通信端末及び移動体通信ネットワークに対応したデータベースを発展させる。無線通信により無線基地局を介して電話交換局に接続し、加入電話機と通話するとともにデータベース局との間で通信可能であって、操作キーと読み書きメモリと表示部とを備えた移動体通信端末を利用する。前記データベース局に複数のゲームソフトを蓄積して、移動体通信端末にはゲームに対応して操作キーを制御するプログラムを予め記憶する読み出し専用メモリを備える。移動体通信端末から電波により基地局を介してデータベース局にアクセスし、そこから特定のゲームソフトを受信して読み書きメモリに格納する。操作キーを操作してゲームソフトを表示部に展開してゲームを実行する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 無線通信により無線基地局を介して電話交換局に接続し、加入電話機と通話するとともにデータベース局との間で通信可能であって、操作キーと読み書きメモリと表示部とを備えた移動体通信端末において、前記データベース局に複数のゲームソフトを蓄積し、前記移動体通信端末にはゲームに対応して前記操作キーを制御するプログラムを予め記憶する読み出し専用メモリを備え、前記データベース局を無線基地局を介してアクセスして特定のゲームソフトを受信して前記読み書きメモリに格納し、前記操作キーを操作してゲームソフトを前記表示部上に展開してゲームを実行することを特徴とするゲーム動作が可能な移動体通信端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、ゲーム動作が可能な移動体通信端末に関し、特に通信ネットからダウンロードしたゲームプログラムによりゲームを実行する携帯用通信端末に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来の携帯機器には本体にゲームROM内蔵で、予め準備したゲームソフトを使用する固定型ゲーム機器、“たまごっち”等のようなものしかなかった。また、携帯用の小型ゲーム機器（任天堂：ゲームボーイ、セガ：ゲームギア等）は、パッケージ（ROMカード）によりゲームソフトが供給されている。従って、多くのゲームを楽しむには、パッケージを購入しておいて、行き先々に多数のゲームソフトを常に携帯する必要がある。従来では、新作ソフトの入手には発売日に長蛇の列に並ぶなど時間がかかっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 移動体通信端末は1997年現在、200万台以上に普及したとはいえ、移動体通信端末を利用して何時何処でもゲームが実行できるものはなかった。またゲームソフトを常時携帯しなくても、通信によりダウンロードすれば多種類のゲームが利用できる移動体通信端末はなかった。この発明は、ゲームソフトを常時携帯しなくても、通信によりダウンロードすれば多種類のゲームが利用できるようにするものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】 この発明は、移動体通信端末及び移動体通信ネットワークに対応したデータベースを発展させたもので、無線通信により無線基地局を介して電話交換局に接続し、加入電話機と通話するとともにデータベース局との間で通信可能であって、操作キーと読み書きメモリと表示部とを備えた移動体通信端末を利用する。前記データベース局に複数のゲームソフトを蓄積して、移動体通信端末にはゲームに対応して操作キーを制御するプログラムを予め記憶する読み出し

専用メモリを備える。移動体通信端末からデータベース局をアクセスして特定のゲームソフトを受信して読み書きメモリに格納する。操作キーを操作してゲームソフトを表示部上に展開してゲームを実行する。

【0005】

【発明の実施の形態】

実施の形態1

以下この発明を図面に従って説明する。まず、図1において、本発明のゲーム動作が可能な移動体通信端末を含む全体システムについて説明する。ここでは、移動体通信端末がPHS（パーソナル・ハンディホン・システム）である場合について説明する。移動体通信端末は各PHS1、1a・・・はアンテナ12をそれぞれ備え、基地局20に対して通信可能となっている。

【0006】 基地局20は駅ビル、コンビニエンスストア、公衆電話ボックス、市街地のビルに設けた小型の電波基地であり、基地局20と各PHS1、1a、とは1.9GHzの周波数で交信する。基地局20はISDN等のデジタル網を利用したインターフェースで交換局21に接続され、交換局21はアナログの電話網22に接続可能である。

【0007】 アナログの電話網22には家庭、事業所等の電話機23やデータベース局25が接続され、PHS1、1a等から家庭の電話機23へと同時に、データベース局25へのアクセスが可能である。基地局20は市街地や建造物のある所に例え300Mおきそれぞれ設けられ、移動中の人物のPHS1、1a等から発射した電波を各受信ゾーンで切り替えながら受信できる。

【0008】 データベース局25はモデム機能を備えた通信制御部26、顧客名簿ファイル27とゲームデータベース28と、これらを管理するCPU24を備えている。顧客名簿ファイル27にはPHS1、1a等の所有者の名前、住所、クレジット番号とその電話番号が格納されている。ゲームデータベース28には各種のゲームソフトが識別番号を付けて多数格納されている。これらゲームソフトは必要に応じて更新したり、追加したり、削除できる。

【0009】 ゲームソフトのサービスを受けたと希望した顧客は予めゲームデータベース27を管理する企業等に、自己が所有するPHS1、1a等の電話番号と名前、住所、クレジット番号を書面や電話で申告する。管理する企業は、顧客名簿ファイル27に、顧客から受けたこれらの情報を登録する。顧客名簿ファイル27には書き込み可能なアクセス関があり、登録済顧客の利用状況、日時、利用したゲームソフト名等が記録される。

【0010】 移動体通信端末のPHS1、1a、1b・・・はその固有番号（電話番号）が異なるだけでその構成はほぼ同じであるので、1個のPHS1を例にその内部構成を図2で説明する。移動体通信端末のPHS1は、中央演算装置（CPU）2と、操作キー3と、モデ

ム4と、読み出し専用メモリの第1ROM5および第2ROM6と表示部7と、送話器8および受話器9と、ゲームソフト用のメモリ10と、送信部11と、アンテナ12と、受信部13とから構成される。

【0011】図3に示すように、アンテナ12はPHS1の筐体から露出して電波が効率良く発射されるようになっている。また操作キー3と表示部7と送話器8および受話器9も、操作部や人間が対応する部分はPHS1の筐体から露出している。さて、第1ROM5には、登録時に設定した自機の固有番号例えば111（電話番号対応）等と操作キー3の一般的なPHSとしての操作に対応したプログラムが格納されている。

【0012】ゲームソフト用のメモリ10はRAMから構成され、CPU2から受信したゲームソフトのプログラム等が記憶される。メモリ10はPHSの本来の動作用のメモリの容量に余裕があれば、そのまま使用できるので、特に設けなくてもよい。第2ROM6には、ゲーム時の操作キー3の操作に対応した動作プログラムが格納されている。

【0013】第1ROM5にゲーム対応の動作プログラムを予め追加して書き込ませておけば、第2ROM6も不要となる。表示部7はキーボード等の操作キー3から入力された電話番号等一般的なPHS1機能時の必要データを表示するとともに、ゲーム時には時々変化するゲーム画面を表示する。

【0014】モデム5はCPU2からのデジタル信号を電話回線のアナログ信号に変換し、送信部11はモデム5からのデジタル信号を1.5GHzの高周波信号で変調してアンテナ12から電波を送信する。受信部13はアンテナ12で受信した1.5GHzの高周波電波を検波し、モデム5に伝える。

【0015】PHS1を携帯した人間が予め知られているデータベース局25の電話番号を操作キー3から入力する。PHS1のID信号（自機番号）と呼び出し相手の電話番号が1.5GHzの高周波電波となってアンテナ12からいずれかの基地局20に到着する。基地局20ではISDNを介し交換局21にID信号と電話番号を送る。交換局21では従来の方法に従って、このPHS1のID信号を検査してシステムに登録済であることを確認する。

【0016】その後交換局21は電話番号によりPHS1を呼び出し相手のデータベース局25に接続する。データベース局25では通信制御部26からPHS1のID信号を受けたCPU24は、このID信号が顧客名簿ファイル27に登録済か確認する。登録済であるので、CPU24はPHS1に対し、希望するゲーム番号を入力するように催促する文字を基地局20を介しPHS1に送る。

【0017】PHS1を携帯する者は表示部7上の問い合わせ文字を見て、希望するゲーム番号を操作キー3の

数字キー30を使用して入力する。PHS1を携帯する者はゲーム番号ブック等を前もって準備してから、ゲームのリクエストを行うようにすると、手早く入力できる。

【0018】または、データベース局25のCPU24はPHS1に対し、ゲーム番号リストを提示できる旨の文字と指示番号を基地局20を介し送る。PHS1を携帯する者は表示部7上のリスト問い合わせ文字を見て、数字と#記号等を数字キー30を使用して入力することにより、リスト一覧を受信し、表示部7上でスクロールして見ることができ、この場合PHS1の通信時間がその分長くなるので通信料金が高くなる。

【0019】PHS1からリクエストされたゲーム番号を受信したデータベース局25のCPU24はゲームデータベース28から当該ゲームソフトのデータを読み出しPHS1に送る。そしてCPU24は顧客名簿ファイル27の当該ID番号の記入欄に日時と送り出したゲーム番号を記録する。

【0020】データベース局25のCPU24は、この記録を月毎に集計して請求事務等を行う。さてゲームソフトを受信したPHS1では、ゲームソフトのデータをまずメモリ10に格納し、基地局20との交信を切断する。PHS1のメモリ10からゲームソフトのデータを順番に読み出し、初期画面を表示部7に表示する。

【0021】その後、操作キー3の数字キー30や上下左右キー31を操作して、図3に示す表示部7上のゲームGを実行する。ゲームの効果音は受話器9をスピーカ一代わりに使用して鳴らすことができるので、専用のゲーム機と同様にゲームが楽しむことができる。移動体通信端末を携帯して、街角や公園で待ち合わせをしている時には、ゲームプログラムをダウンロードして、ゲームを楽しむことができる。

【0022】この発明は、移動体ネットワークの移動体通信端末に、上下左右の操作キーと、ゲームプログラムをダウンロードする機能と、ゲームプログラムの処理可能なCPUおよびRAM容量とディスプレイコントローラ等を追加すれば、下記の各種移動体通信端末に容易に適応できる。例えば、携帯電話、セーラフォン、ゼウルス、ニュートン、電子ブック、電子手帳、ポケベル、PDA（パーソナル・デジタル・アシスタント）等である。

【0023】ゲームは通信により移動体通信端末にダウンロードされるため、最新作がすぐに利用できる。移動体通信端末で利用できる、専用のゲーム機器本体を携帯する必要がない。非音声データ通信のため、通話チャネルの占有時間が一定で、移動体キャリアーの設備拡張の負担も少なくてすむ。通信を利用することにより、双方向にユーザーの得点を集計するなどのサービスが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明のゲーム動作が可能な移動体通信端末をPHSとした例の全体システム構成図である。

【図2】この発明のゲーム動作が可能な移動体通信端末をPHSとした例のブロック構成図である。

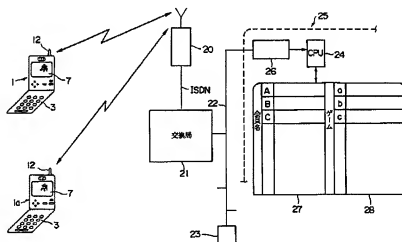
【図3】この発明のゲーム動作が可能な移動体通信端末をPHSとした例の斜視図である。

【符号の説明】

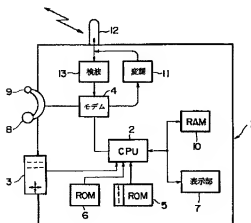
- 1 1a PHS
- 2、24 CPU
- 3 操作キー
- 4 モデム
- 5 第1A ROM
- 6 第2ROM
- 7 表示部
- 8 送話器
- 9 受話器

- 10 ゲームソフトのメモリ
- 11 送信部
- 12 アンテナ
- 13 受信部
- 20 基地局
- 21 交換局
- 22 電話網
- 23 電話機
- 25 データベース局
- 26 通信制御部
- 27 顧客名簿ファイル
- 28 ゲームデータベース
- 30 数字キー
- 31 上下左右キー
- G ゲーム

【図1】



【図2】



【図3】

